

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Valeria Possaškova

**Veebirakenduse loomine Digitaalloogika  
kursuse jaoks**

Rakendusinfotehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: N. Ivleva, lektor

Kaasjuhendaja: O. Dunajeva, lektor

Kohtla-Järve 2019

# KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli luua Digitaalloomika kursuse üliõpilastele ja õppejõududele veebirakendus kursuse ülesannete lahendamises harjutamiseks ja tulemuste kontrollimiseks.

Rakendus loodi kasutades stack MERN (MongoDB, Express, React, NodeJS).

Rakendus koosneb kahest osast: serveri osa (backend) ja kliendi osa (frontend). Serveri osa jaoks kasutati järgmised tehnoloogiad: NodeJS, Express ja MongoDB, kliendi osa jaoks kasutati React, Redux, React Router, Reactstrap.

Tehtud töö tulemusena õppis autor selgeks andmebaasi MongoDB töö aluseid ning tõstis teadmisi Javascript programmeerimiskeeles. Piisavalt üksikasjalikult on uuritud veebirakenduste arendamise protsess stacks MERN.

On tehtud raamistikute analüüs NodeJS jaoks, lisaks sellele analüüsiti AngularJS ja VueJS raamistikuid ning teek ReactJS.

Töö tulemusel loodi tarkvara, milles realiseeriti järgmised ülesanded:

- Loodi RESTful API – HTTP meetodid, mis võimaldavad saada, lisada ning kustutada andmeid.
- Loodi autentimine ja autoriseerimine.
- Täies mahus realiseeriti töö loogika valemitega: nende nimekirja välja toomine, uute valemite loomise võimalus, olemasolevate valemite redigeerimise ning kustutamise võimalus.
- Loodi õpitav ja informatiivne osad.
- Ettevalmistati vormid, liides ja arvutused edasise töö tekstiga.
- Edasine projekti realiseerimine on võimalik näiteks järgmistes valdkondades:
- Teksti kontroll, hindamine, tulemuste näitamine koos hindamisega.
- Treeningu osas luua Progress paneeli, selleks et näha palju kasutaja lahendas ülesandeid ja palju neist õigesti, reitingu moel.

Digitaalloomika uute testülesannete lisamine, kuna praegusel hetkel rakendus hõlmab ainult Digitaalloomika kursuse 1. osa: tõeväärtustabelid ning loogikatehted.